

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1969

N° 1131

THÈSE

POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE
(Diplôme d'Etat)

par

LHUIILLIER Jacques, René, Pierre

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris
Né le 23 Mai 1943, à Montreuil (Seine-Saint-Denis)

Présentée et soutenue publiquement le

A PROPOS DE SOIXANTE-DEUX CAS
D'ANTRO-ATTICITE SUBAIGUË DU NOURRISSON
OPÉRÉS A L'HÔPITAL TROUSSEAU
DU 1^{er} NOVEMBRE 1966 AU 1^{er} MAI 1969.

Président : Mr. M. AUBRY, Professeur.

DUPUYTREN-COPY
9, Rue Dupuytren
Paris (6^e)
1969

THÈSE

POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE
(Diplôme d'Etat)

par

LHULLIER Jacques, René, Pierre

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris
Né le 23 Mai 1943, à Montreuil (Seine-Saint-Denis)

Présentée et soutenue publiquement le

**A PROPOS DE SOIXANTE-DEUX CAS
D'ANTRO-ATTICITE SUBAIGUË DU NOURRISSON
OPÉRÉS A L'HÔPITAL TROUSSEAU
DU 1^{er} NOVEMBRE 1966 AU 1^{er} MAI 1969.**

Président : Mr. M. AUBRY, Professeur.



A MES PARENTS

A MA FEMME

A MON FRÈRE

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

Avec toute mon affection.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A Monsieur le Professeur M. AUBRY

Titulaire de la Chaire
de Clinique Oto-rhino-laryngologique de Paris

Officier de la Légion d'Honneur

Membre de l'Académie de Médecine

Qui m'a fait l'honneur
d'accepter la présidence
de cette thèse,

En hommage de respectueuse
reconnaissance.

A MON MAÎTRE :

le Professeur Agrégé H. SERGENT

Oto-rhino-laryngologiste de l'Hôpital Trousseau

Qui m'a inspiré cette thèse
et guidé dans sa rédaction,

En témoignage de ma profonde
reconnaissance et avec mes
sincères remerciements pour
son enseignement et sa gentillesse.

A Monsieur le Docteur H. MULER

Oto-rhino-laryngologiste de l'Hôpital Tenon

En remerciement de son
précieux enseignement.

A Monsieur le Docteur J. SIARDET

Oto-rhino-laryngologiste de l'Hôpital de Saint-Denis

En remerciement pour sa
gentillesse et son ensei-
gnement.

A Monsieur le Docteur A. BEREZIN

Ex-Chef de Clinique O.R.L.
à la Faculté de Médecine de Paris

En remerciement de ses
précieux conseils.

A Monsieur P. GEHANNO

Interne des Hôpitaux de Paris

En remerciement de ses
conseils amicaux.

A MES MAÎTRES ET MAÎTRES D'EXTERNAT :

Monsieur le Professeur VERNE,
en hommage posthume.

Monsieur le Docteur ROUVILLOIS

Monsieur le Professeur OLIVIER

Monsieur le Professeur CHIGOT

Monsieur le Professeur KOURILSKY

Monsieur le Professeur Agrégé BROCARD

Monsieur le Professeur LAUNAY

Monsieur le Professeur Agrégé HERVE

Qui m'ont fait aimer la
Médecine, accueilli avec
bienveillance,

Que je remercie pour leur
enseignement,

En témoignage de mon admi-
ration et de mon respect.

A PROPOS DE SOIXANTE-DEUX CAS
D'ANTRO-ATTICITE SUBAIGUË DU NOURRISSON
OPÉRÉS A L'HÔPITAL TROUSSEAU
DU 1^{er} NOVEMBRE 1966 AU 1^{er} MAI 1969.

INTRODUCTION

Au cours de nos deux années passées dans le Service O.R.L. de l'Hôpital Trousseau, nous avons eu la bonne fortune d'examiner, d'opérer et de suivre des antrites de nourrissons dont l'évolution post-opératoire nécessitait une atticotomie secondaire précoce.

Nous avons donc assisté à la naissance de ce que l'on a pu appeler "anthrite dépassée" ou encore "antro-atticite subaiguë", dans une publication conjointe, en 1968, des Services O.R.L. des Enfants-Malades et de Trousseau.

A la demande du Professeur Agrégé H. SERGENT, nous avons repris les dossiers d'antro-atticites subaiguës sur trois ans.

Nous constatons, depuis ces dernières années, une recrudescence du nombre des antrites qui, rappelons-le, avait diminué à l'apparition des antibiotiques. De plus, leurs caractères cliniques et leur mode évolutif se sont modifiés. C'est en considérant ce dernier caractère, "l'évolution après antrotomie", que nous sommes parvenu à cette nouvelle entité clinique : "l'antro-atticite subaiguë du nourrisson". Cette atticite nécessite le plus souvent une intervention.

En effet, nous pensons que l'échec de l'antrotomie est dû à une extension des lésions au-delà de l'antra et de la région péri-antrale vers l'attique. Nous savons depuis longtemps que la mastoïdectomie n'assure pas à 100 % la guérison des mastoïdites

aiguës ou subaiguës. Il s'agit, à ce moment, d'une extension précoce des lésions à l'attique ; elles sont, de surcroît, irréversibles.

Il est, bien entendu, admis que, lors d'une antrite, la muqueuse atticale est pathologique, mais aussi que les lésions sont réversibles par la mastoïdectomie. Nous sommes donc en présence d'un processus subaigu, voire même chronique, à la guérison duquel l'antrotomie n'a pas suffi (Le terme "antrotomie" nous paraît, en fait, impropre et nous lui préférons celui de "mastoïdectomie"). Nous rappelons également que le dogme classique assurant la guérison par la mastoïdectomie, lorsque l'âge de l'otite ne dépasse pas trois mois, s'avère inexact.

Devant cette atticite résistant au traitement médical, une atticotomie de drainage nous est apparue nécessaire à la guérison de ces lésions irréversibles par la mastoïdectomie seule.

Notre travail porte sur 30 mois, dont 3 hivers (du 1er Novembre 1966 au 1er Mai 1969) et présente 62 atticotomies réalisées dans le Service du Professeur Agrégé H. SERGENT, sur un ensemble de 265 mastoïdectomies.

Nous parlerons d'atticotomie secondaire précoce lorsque le délai entre la mastoïdectomie et celle-ci sera inférieur à trois mois, et d'atticotomie secondaire tardive lorsque cet intervalle dépassera les trois mois. Nous signalerons également quatre atticotomies faites d'emblée.

L'âge des nourrissons considérés est toujours inférieur à deux ans, sauf dans deux cas de réintervention tardive, où il est de deux ans et demi.

Après un rappel historique, puis anatomo-physiologique, nous essaierons d'exposer brièvement la conduite tenue par d'autres praticiens, lors d'une évolution défavorable après mastoïdectomie.

Ensuite, nous indiquerons, dans une deuxième partie :

- 1- nos motifs de réintervention ;
- 2- les signes cliniques et paracliniques de l'antro-atticite subaiguë ;
- 3- le traitement proposé et notre technique opératoire.

Dans une troisième partie, nous citerons nos observations.

Notre quatrième chapitre sera consacré à l'évolution après atticotomie, d'abord précoce, puis tardive. Grâce à une enquête menée dans le Service O.R. L. de l'Hôpital Trousseau, nous essaierons ensuite de juger de l'audition de ces enfants et de formuler un pronostic d'avenir. A la fin de ce chapitre, nous proposerons une étude pathogénique brève.

Nous achèverons ce travail, qui n'a d'ailleurs pas la prétention d'être un traité sur l'antro-atticite du nourrisson, mais seulement une série d'observations, par une conclusion reprenant l'ensemble des faits.

P R E M I E R E P A R T I E

Comme énoncé précédemment, nous rappellerons brièvement l'historique des otites compliquées du nourrisson.

En 1869, PARROT et de nombreux otologistes constatèrent, à l'autopsie d'enfants morts d'athrepsie ou de choléra, un grand nombre d'oto-mastoïdites; tous affirmèrent que cette surinfection, souvent gain du séjour en milieu hospitalier, était terminale.

En 1898, HARTMANN attribuait les infections intestinales de ses nourrissons à une otite préalable.

Cinq ans plus tard, en 1903, BARBILLON concluait à l'oto-antrite primitive avec ou sans signes otoscopiques, lors de la plupart des cas d'athrepsie inexpliquée.

En 1921, commence la période de l'antrotomie d'"indication médicale". Maurice RENAUD affirme que les affections auriculaires sont l'essentiel de la pathologie grave de la première enfance, et que, lorsque les paracentèses ne font pas leur preuve, il faut antrotomiser...

En 1925, LE MEE, BLOCH et CAZEJUST, ainsi que MARRIOT aux Etats-Unis, reprennent cette position.

En 1936, RIBADEAU-DUMAS, RAMADIER, GUILLON et LE MELLETIER schématisent l'indication de l'antrotomie :

1- Un nourrisson atteint d'otite récente et résistante aux soins médicaux, chez qui s'installe une athrepsie ou un état toxique, doit être antrotomisé si aucune complication n'est décelée.

2- Lorsqu'un nourrisson présente un tableau toxique ou athrepsique, on est autorisé, si aucune cause n'est retrouvée, à l'antrotomiser, même sans signe otoscopique d'antrite.

Ces règles, exposées à la Société Française de Pédiatrie, furent l'objet d'affrontements entre Pédiatres et Otologistes, ces derniers n'acceptant pas la seconde proposition.

En 1939, apparaît la ponction d'antre, dont la technique fut décrite par GRENET, LALLEMANT et L'HIRONDELLE.

Puis, avec les années, arrive l'ère des antibiotiques qui transforment l'antrotomie en un acte rarissime. Cependant, après une période d'accalmie en complications d'otite, réapparaissent les antrites. Celles-ci, aux signes cliniques bâtarde, sont donc d'un diagnostic difficile et d'une indication opératoire sujette à discussions.

En 1952, pour la première fois, le Professeur Jean BOURDIAL pratique une atticotomie de drainage chez un enfant. Ceci est présenté en 1955, avec J.-J. DEBAIN, P. COUSSIEU et Y. LALLEMANT, dans leur rapport au Congrès Français ; mais ils limitent leurs indications opératoires pour les atticotomies secondaires aux cicatrices soufflées et décrivent l'atticite constante, lors de l'otite chronique à tympan fermé. Ils préconisent aussi une atticotomie d'emblée, dans des cas d'oto-mastoïdite à évolution torpide.

A l'Hôpital Trousseau, en 1957, B. PETIT fait ses premières atticotomies chez le nourrisson, lors des échecs de la mastoïdectomie. Ces réinterventions étaient alors pratiquées par voie postérieure avec

conservation du cadre tympanal.

Ce n'est vraiment qu'au début de l'hiver 1966, sous la conduite du Professeur H. SERGENT et du Docteur A. BEREZIN à l'Hôpital Trousseau, et de celle du Docteur E. PONCET aux Enfants-Malades, que nous avons commencé la pratique des atticotomies secondaires. (Nous n'avons pas relevé, dans les années précédentes, de cas nécessitant cette intervention).

Cependant, dans nos observations, l'indication opératoire, sauf pour les cicatrices soufflées, diffère de celle de J. BOURDIAL et collaborateurs. En effet, pour nos cas, l'atticite subaiguë met le plus souvent en jeu la vie du nourrisson, comme le faisait l'antrite primitive.

Après avoir constaté que les premières atticotomies de drainage chez l'enfant remontaient à dix-sept ans, exposons, à présent, avant d'aborder l'étude clinique de l'antro-atticite subaiguë, l'anatomie de la région la concernant.

Du point de vue embryologique, pour sa partie muqueuse, l'antre, ainsi que la caisse du tympan dérivent d'un diverticule de la première fente branchiale, appelé canal tubo-tympanique de Kolliker, et constitué par l'accolement des deux lèvres de la première poche branchiale interne. Ce diverticule se crée un passage d'avant en arrière et de dedans en dehors au travers du mésenchyme périphérique, pour former l'atrium, l'attique et l'aditus, au cinquième mois.

Lors de sa progression, l'endoblaste se heurte aux osselets, les enveloppe et constitue le diaphragme inter-attico-tympanique.

Jusqu'à la naissance, la caisse du tympan est virtuelle. A ce moment, se produit l'aération de l'oreille moyenne.

Du point de vue osseux, la caisse du tympan est

d'origine mésenchymateuse triple : pétreuse, squameuse et tympanale.

Ainsi, à la naissance, on distingue deux segments :

- L'un, postéro-supérieur, terminé en cul-de-sac, constituant l'attique, l'aditus et l'antre.

- Le deuxième, inféro-antérieur, formant la caisse proprement dite ou atrium. Ce segment s'ouvre dans le pharynx par l'intermédiaire de la trompe d'Eustache.

L'antre est donc la cavité la plus postérieure de l'oreille moyenne. Cette grande cellule est seule existante à la naissance au niveau de la mastoïde. Cette dernière va ensuite progressivement se pneumatiser.

La cavité antrale présente des parois fragiles et spongieuses : proies faciles pour l'infection qui deviendra peu à peu une ostéite péri-antrale.

Communiquant avec l'attique en avant par l'aditus, l'antre est en rapport étroit :

- 1- par sa face postérieure, avec le sinus latéral ;

- 2- par sa face antérieure, en haut avec l'aditus, en bas avec le massif de Gellé contenant la troisième portion du facial ;

- 3- par sa face supérieure, avec la dure-mère.

Sa face externe correspond à la voie d'abord pour la mastoïdectomie (triangle de Mac Even).

L'antre se projette, en regard du pôle postéro-supérieur du conduit auditif externe, en moyenne à cinq millimètres de profondeur, au niveau de la zone criblée de Chipault.

L'aditus, pour sa part, est un canal triangulaire à sommet inférieur, de quatre millimètres de

long, quatre de haut et quatre de large à sa base. Sa paroi interne répond, ainsi que celle de l'antre, au canal semi-circulaire externe, son sommet au coude du facial, et sa base supérieure à la dure-mère.

L'attique, appelé aussi logette des osselets, forme l'étage supérieur de la caisse du tympan. Il comprend six parois :

1- Externe : elle est formée en bas par la membrane de Schrapnell, et en haut par le mur de la logette.

2- Interne : elle répond à la paroi labyrinthique de la caisse, située au-dessus de l'acqueduc de Fallope.

3- Postérieure : le segment sus-pyramidal de la paroi postérieure de la caisse la constitue.

4- Antérieure : elle est petite et formée par la région située au-dessus de l'orifice tubaire.

5- Supérieure : c'est le tegmen tympani.

6- Inférieure : elle est divisée en deux par la cloison inter-atticale :

a- L'attique externe, petit, cloisonné, avec deux poches : une supérieure de Kretschmann, une inférieure de Prussak, visible à l'otoscopie. Elles communiquent entre elles en arrière du ligament externe.

b- L'attique interne, plus grand, non cloisonné, est relié directement :

- en arrière, avec l'aditus ;
- en avant, avec l'attique externe ;
- en bas, avec la trompe et l'atrium,

par l'isthme inter-attico-tympanique, long de six millimètres et large de deux. Son rôle paraît certain, lors du mauvais drainage de l'antre. Il est, de plus, particulièrement étroit avant l'âge de trois mois.

Toute cette compartimentation provoque un mauvais drainage, lors d'une atticite. De surcroît, l'attique est encombré par de nombreuses formations ostéo-ligamentaires. Nous laissons volontairement de côté la description des osselets et de leurs appareils suspenseurs, ainsi que musculaires.

En effet, à l'exception de l'étrier et de la branche descendante de l'enclume avec leur méso incudo-stapédien, ainsi que du manche du marteau et de ses deux ligaments antérieur et postérieur, le système ossiculo-ligamentaire est inclus dans l'attique.

L'atrium, pour sa part, contient le reste sus-cité et présente deux petits diverticules : les replis de Tröltsh.

L'ensemble de ces deux segments : attique plus atrium, forme ainsi la caisse du tympan avec un étranglement entre le canal de Fallope en dedans et le mur de la logette en dehors. Longue, chez l'adulte, de treize millimètres, haute de quinze en arrière et de sept en avant, et large au niveau du toit de sept, la caisse présente un axe antéro-postérieur oblique en avant, en dedans et un peu en bas. Son axe vertical est oblique en bas et en dedans, et la transversal oblique en dehors, en avant et en bas.

c o

Nous ne pouvons pas, par ailleurs, terminer ce bref exposé anatomique sans évoquer le rôle primordial de la trompe d'Eustache, lors des antrites et des antro-atticites. Pour cela, nous reprendrons l'étiopathogénie plus en détail dans notre quatrième chapitre.

c o

A la suite de cette description, nous rappelons l'anatomie pathologique de l'antro-atticite :

- 1- Une muqueuse très épaisse, inflammatoire, plus oedémateuse que fongueuse ;
- 2- Un écoulement muco-purulent filant ;
- 3- Une ostéite raréfiant et non condensante, comme chez l'adulte.

o o

Nous trouvons souvent un mur de la logette friable, soit dans sa totalité, soit dans sa partie postéro-inférieure. Les parois de l'aditus présentent les mêmes lésions, comme le bec du facial et le massif de Gellé. L'extrémité postérieure de la branche horizontale de l'enclume est rarement amputée par l'ostéite. D'énormes fongosités bloquent à la fois l'aditus et l'attique et retiennent de nombreux bourbillons.

c c

Etudions, à présent, la conduite tenue par d'autres auteurs, lors des échecs de la mastoïdectomie.

Nous avons volontairement limité nos recherches bibliographiques à l'après-guerre, les problèmes d'ordre vital étant difficilement résolus avant cette date.

En 1941, CATHALA se demande si le drainage de la caisse du tympan est parfaitement assuré par l'antrotomie. Pour lui, comme d'ailleurs pour l'ensemble des auteurs, l'intervention précoce s'avère indispensable et l'infection hospitalière joue un rôle primordial.

Cette même année, pour SEMELAIFVE, l'échec de l'antrotomie, du point de vue vital, il est vrai, est à attribuer à d'autres complications rhino-pharyngées et surtout pulmonaires. Pour cet auteur, il faut pratiquer une antrotomie à minima.

En 1943, J. BOUCHE, dans sa thèse, insiste sur la nécessité de cureter la racine zygomatique, lorsqu'il existe de l'ostéite. Il fait également part, au chapitre des complications, de la possibilité d'une extension des lésions. Dans ce cas, la réintervention sur la mastoïde est préconisée. Lors des récurrences, J. BOUCHE accorde aussi une grosse importance à l'état rhino-pharyngé et à la notion de terrain. Dans ses statistiques, sur cent vingt opérés, il fait état de 66 % de guérison, tout au moins en ce qui concerne l'état général des nourrissons.

L'année suivante, BRAULT constate les mêmes faits et pose l'indication de retouche des cavités en cas de récurrences.

En 1947, dans sa thèse, VILLEY-DÉSME-SERETZ C., pour les échecs, reprend la notion de retouche de la cavité, principalement au niveau de l'aditus et de la racine zygomatique.

La même année, dans sa thèse, BOY recommande d'inciser la membrane attico-tympanique s'il y a du pus dans l'attique.

En 1950, J. LEMOYNE insiste sur le rôle capital du diaphragme inter-attico-tympanique ; ce dernier explique la prédominance, au début de l'antrite, des lésions antrales sur celles de la caisse. Pour cet auteur, l'échec de l'antrotomie serait dû à une indication tardive.

La même année, CHEVANCE dévoile les résultats d'une enquête audiométrique. Sur 50 audiogrammes d'antrotomisés, il détecte 8 surdités de transmission à plus de 30 db. Ces cas se rencontrent chez des enfants opérés tardivement et retouchés de surcroît.

En 1951, IMBERT expose les résultats obtenus pour des nourrissons ayant bénéficié d'une cure à l'Hôpital méditerranéen de Giens : 47 % des otites, opérées ou non, continuent à suppurer.

L'année suivante, BOUSSAGOL reprend, du point de vue audiométrique, les chiffres de CHEVANCE.

Nous arrivons ensuite en 1955 et nous ne reviendrons pas sur la thérapeutique de BOURDIAL, DEBAIN, COUSSIEUX et LALLEMAND, qui firent les premières atticotomies de drainage chez le nourrisson et condamnèrent la retouche de la mastoïde, lors des abcès de la cicatrice. Pour ces auteurs, il faudra respecter au maximum l'anatomie, intervenir tôt et tenir compte du terrain, ainsi que de l'hospitalisme. La sinusite maxillaire leur paraît aussi être une cause d'échec de l'intervention ; ceci est également repris par TAILLANS.

En 1959, dans son Traité d'O.R.L. infantile, A. LEMARIEY décrit pour l'antrotomie des suites généralement favorables après adénoïdectomie. Dans les mauvais cas, une retouche de la mastoïde est indiquée. Si l'échec persiste, il faut penser à une tuberculose ou à une hérédo-syphilis.

En 1963, BAILLON parle du renouveau de l'antritte, et ROCAL DE VINALS cite le cas d'un nourrisson antrotomisé des deux côtés, chez qui est nécessaire une réintervention unilatérale, dix jours après, sur la mastoïde, avec une ouverture de la caisse par voie postérieure. Quatre jours plus tard, devant l'absence d'amélioration, le praticien retire l'enclume, cause, selon lui, d'un mauvais drainage. Dans son article, il souligne le rôle important du diaphragme attico-antral.

En 1964, PALVA T., lors de ses antrotomies, pratique un curetage de la racine zygomatique et découvre la chaîne ossiculaire par voie postérieure, afin d'éviter l'otite chronique.

Ce n'est qu'en 1966, comme nous l'avons déjà dit, que H. SERGENT, E. PONCET, A. BEREZIN et coll. préconisent l'atticotomie secondaire par voie endaurale, si l'antrotomie échoue. Ces atticotomies font partie des cas que nous donnons. Elles firent l'ob-

jet d'une publication en 1968, dans les Annales d'O.R.L.. La même année, dans sa thèse écrite sous la direction d'E. PONCET, Y. GELIN fait également part d'atticotomies secondaires.

En résumé :

1- Avant l'apparition des antibiotiques, l'antrotomie était assez souvent un geste de sauvetage ; le problème de l'échec local non soulevé et, sur le plan général, l'absence de guérison, se traduisaient par l'exitus.

2- Depuis 1955, pour l'abcès de la cicatrice, l'atticotomie de drainage a détrôné la retouche mastoïdienne.

3- Notre expérience des atticotomies secondaires débute en 1966.

DEUXIÈME PARTIE

Nous allons maintenant, au cours de ce deuxième chapitre, expliquer :

1- Nos motifs de réintervention, avec les signes cliniques et paracliniques de l'antro-attitude subaiguë ;

2- Notre traitement et la technique de l'intervention.

Au cours de ces différents paragraphes, nous citerons les chiffres correspondant à nos observations.

C O

Nous retrouvons un nourrisson de moins de deux ans, opéré dans les semaines précédentes, parfois même dans les jours précédents, d'oto-antrite à évolution torpide.

Dans la majorité des cas, il est très difficile de retrouver le début de l'otite ; celui-ci est, en effet :

- inconnu pour 32 malades (soit 52 %),
- inférieur ou égal à un mois pour 16 opérés,
- inférieur ou égal à deux mois pour 7,
- et supérieur à deux mois pour 7 également.

La mastoïdectomie pratiquée est bilatérale, élargie tout particulièrement vers la racine zygoma-

tique, toujours atteinte chez le nourrisson. Les végétations sont retirées soit avant la mastoïdectomie dans la mesure du possible, soit quinze jours après dans les autres cas.

L'âge de nos opérés varie d'un mois et demi à dix-huit mois. La répartition de nos malades est la suivante :

- 21 avant 6 mois,
- 17 de 6 à 9 mois,
- 10 de 9 à 12 mois,
- 8 de 12 à 15 mois,
- et 2 de plus de 15 mois.

Il n'existe pas de prédominance de sexe : 33 garçons pour 29 filles.

Nous avons demandé, dans vingt-cinq cas, une numération-formule sanguine qui montre un nombre de globules blancs supérieur à 9.000 chez dix-huit malades.

Nous n'avons malheureusement pratiqué que peu de prélèvements de pus :

- 6 fois avec un staphylocoque pathogène,
- 2 fois avec un protéus,
- 1 fois avec un pyocyanique
- et 1 fois avec un candida albicans.

o o

Après la première intervention, ces nourrissons présentent des suites cliniques anormales qui permettent de poser plus ou moins vite le diagnostic d'antro-atticite subaiguë.

Deux sortes de symptômes existent : signes généraux ou bien locaux.

Nous pouvons préciser dès maintenant que tous nos malades présentent des signes locaux, tandis que 38 (soit 31 %) groupent les deux séries de symptômes.

Nous remarquons également que, dans ces derniers cas, d'association, le délai entre la mastoïdectomie et l'atticotomie est plus bref ; il est :

- inférieur à un mois, 15 fois ;
- de un à deux mois, 13 fois ;
- de deux à trois mois, 3 fois ;
- égal à cinq mois, 1 fois (donc une seule atticotomie tardive).

Il faut rajouter à ces cas les 4 atticotomies faites d'emblée.

Ou bien les signes tympaniques sont isolés ; le délai est de :

- un à deux mois, chez 8 malades ;
- deux à trois mois, chez 5 malades ;
- quatre à cinq mois, pour 6 malades ;
- sept à huit mois, pour 2 malades ;
- treize mois, pour 1 malade ;
- et seize à dix-sept pour 2 (donc onze atticotomies tardives).

c c

I- Les signes généraux.

Dans trois cas sur cinq, nous sommes en présence de nourrissons laissés au moins quinze jours après l'antrotomie sous antibiotiques et dont l'état général est médiocre. Le petit malade est pâle, parfois déshydraté avec pli cutané ; il a les yeux cernés et un mauvais teint. Le poids est stationnaire (26 observations) ou en chute lente (12 cas).

La courbe de poids reste donc un élément décisif pour l'intervention. Cependant, s'il est rare d'antrotomiser avec une courbe de poids ascendante, nous avons dû, pour vingt-deux cas, atticotomiser avec une courbe pondérale satisfaisante. Néanmoins, le plus souvent, c'est une stagnation de poids après l'antrotomie qui fait suspecter l'atticite et surveil-

ler les deux tympans de notre nourrisson. Parfois, le poids augmente, puis rechute ou se stabilise : là aussi, l'atticite est probable.

Nous signalons, à ce propos, que, dans quelques cas, l'adénoïdectomie, qui n'avait pu être pratiquée avant l'intervention, fait reprendre du poids à l'enfant.

Nous faisons un paragraphe à part pour la numération-formule sanguine. Nous l'avons demandée trente-deux fois et avons obtenu vingt-neuf leucocytoses supérieures à 9.000 : cela représente 90 % des numérations, tandis que 72 % de celles-ci dépassent 9.000 avant l'antrotomie.

II- Les signes locaux.

La cavité mastoïdienne est refermée en quinze jours. Nous ne trouvons pas de signes d'atticite secondaire visibles, lors de la première inspection, si ce n'est la "cicatrice soufflée" ou "abcès de la cicatrice". Nous en avons sept cas dans nos observations, dont quatre lors d'atticites tardives ; il est intéressant de noter que le quart des atticotomies tardives secondaires ont été faites lors de ces abcès.

Cependant, les signes locaux sont essentiellement otoscopiques. Dans notre Service, une antrotomie à suites normales rend des tympans plats et minces en quinze jours ou trois semaines.

Avant d'étudier les signes tympaniques, que nous classerons en évidents et non évidents, nous rappellerons brièvement la technique d'examen. Cette dernière, en effet, présente certaines particularités et mérite d'être précisée.

L'examen est difficile et doit être entrepris avec douceur sur un nourrisson convenablement immobilisé : la position en décubitus dorsal sera préférée.

Le matériel nécessaire se compose du miroir de Clar, d'un jeu de spéculums, de porte-coton ou d'aspirateurs et d'une loupe.

Il faudra, bien sûr, pratiquer un examen bilatéral.

Chez le tout petit, le tympan est très oblique en bas et en dedans ; d'autre part, la forme du conduit auditif externe nécessite une traction du pavillon en haut, en arrière et en dehors.

Le tympan ne sera pas vu dans sa totalité en une seule fois ; la courte apophyse du marteau saillit ; la pars tensa est plus terne que chez l'adulte, avec un triangle lumineux moins net.

A- Signes évidents.

Ils sont uni ou bilatéraux.

a- Les paracentèses se répètent devant des épisodes de rétention, avec ou sans fièvre. Celles-ci ne donnent souvent rien à première vue, mais l'aspiration, faite tout de suite après, ramène un filet de muco-pus, pus ou mucus. Après chaque incision, la courbe de poids remonte, puis se restabilise ou redescend devant une nouvelle rétention.

b- L'écoulement, de nature variable, reste plus ou moins abondant, fétide ou non, avec :

- soit un pis de vache,
- soit une perforation sous-ligamentaire, postérieure ou postéro-inférieure à bords granuleux.

c- Une perforation humide persiste et montre un fond de caisse avec une muqueuse oedématisée et rouge.

d- Une infiltration tympanique prédomine, avec une perforation postérieure au niveau de laquelle on peut retrouver un granulome ou encore un polype

aigu. Cette constatation est difficile, car la présence d'un caillot peut induire en erreur ; cependant, cette découverte est très importante pour le diagnostic.

e- Une voussure postérieure s'associe à une chute de la paroi supérieure du conduit auditif externe : image rare.

Malheureusement, ces signes ne sont jamais au complet et l'on n'en retrouve généralement qu'un ou deux diversement groupés ; parfois même, il faut faire appel aux autres constatations :

B- Signes non évidents.

a- Il existe une voussure postéro-supérieure de la pars tensa et de la moitié postérieure de la membrane de Schrapnell. Le tympan est à deux étages, la courte apophyse noyée dans l'oedème.

b- La pars tensa est soufflée, pâle, jaune et opaque dans sa moitié postérieure.

c- Une infiltration discrète est retrouvée dans la partie postérieure de la pars tensa et de la membrane de Schrapnell, avec des repères peu marqués, mais néanmoins visibles.

Ces signes sont plus sujets à caution et seuls des examens répétés les retrouvent et les affirment. En effet, ils varient d'un jour à l'autre.

Nous savons que, comme pour l'antrite (Cela nous a été enseigné par l'expérience de A. LEMARIEY), l'atticite est toujours bilatérale et doit être diagnostiquée sur l'état du plus mauvais tympan. Cette règle est absolue pour les enfants de moins de 2 ans.

Comme pour les signes généraux, nous distinguons des signes paracliniques :

- Le prélèvement de pus auriculaire : 18 ont été

exécutés et montrent : 13 staphylocoques pathogènes, 5 pyocyaniques, 3 pneumocoques, 1 protéus et 1 streptocoque. Dans cinq cas, les germes étaient associés.

- La radiographie, difficile dans son exécution et dans son interprétation, n'apporte pas d'éléments décisifs.

o o

Fort de ces divers signes locaux et généraux, nous exposons maintenant notre traitement.

I- Médical.

1 - La décision d'atticotomie comporte toujours une période d'observation de plusieurs jours ou de plusieurs semaines.

2 - La décision est prise plus ou moins vite, selon :

- la conjonction de signes locaux grossiers et de signes généraux alarmants ;

- la présence de signes locaux grossiers sans altération de l'état général ;

- la présence de signes locaux subtils et isolés.

Avant de porter une indication opératoire, même devant des signes tympaniques isolés et incontestables d'atticite, nous essayons un traitement médical, sauf si l'état général décline.

Celui-ci consiste à mettre le nourrisson :

- sous antibiotiques, le plus souvent en association suivant l'antibiogramme, s'il a été demandé ;

- sous gammaglobulines ;

- sous vaccinothérapie, type Bruschettini ;

- sous traitement rhino-pharyngé et auriculaire local : bains, lavages, instillations médicamenteuses.

Cependant, cet ensemble de mesures ne donne que peu de résultats favorables, et il faut attendre plusieurs jours après l'arrêt des antibiotiques pour parler de guérison. Toute reprise des signes tympaniques entraîne une sanction chirurgicale.

II- Traitement chirurgical - Technique opératoire.

Nous ne parlerons pas ici de l'atticotomie par voie postérieure, selon la méthode de Heath, mais décrirons tout particulièrement l'atticotomie de drainage par voie endaurale.

Elle - est centrée sur l'attique,
- respecte l'appareil ossiculo-ligamentaire,
- permet la mise à plat et le drainage des lésions.

L'intervention ne nécessite pas de soins préopératoires spéciaux. Elle est pratiquée sous anesthésie générale avec intubation. Le microscope opératoire s'avère utile (une loupe peut suffire).

= Voie endaurale.

Une légère infiltration (xylocaïne avec ou sans adrénaline) permet de décoller le conduit plus facilement.

Nous employons l'incision de Shambaugh, qui nous donne une vision directe sur l'attique. Cette incision est faite plus profondément que chez l'adulte. La peau du conduit est ensuite décollée et rabattue en bas et en avant.

= Atticotomie proprement dite.

Le mur de la logette est abrasé à la gouge et

à la curette. On prend, bien sûr, soin au préalable de repérer la corde du tympan et de la rabattre, afin de la respecter.

Le cadre tympanal est délibérément sacrifié, pour obtenir un drainage complet. Compte tenu de la situation basse de la dure-mère chez le nourrisson, il faut commencer l'atticotomie nettement au-dessous de la linea temporalis, juste au-dessus du cadre tympanal.

Nous nous trouvons devant le système ossiculoligamentaire qu'enrobent les lésions muqueuses. Nous laisserons ces dernières en place, afin de ne pas compromettre la statique ossiculaire. Seul le marteau, dont l'attache externe a été détruite, est attiré vers la paroi interne de la caisse et rend virtuel l'attique interne.

Ceci améliore le drainage : le courant mucopurulent, qui empruntait la voie tortueuse de l'attique interne et du diaphragme inter-attico-tympanique, passe maintenant par l'attique externe.

Nous n'avons jamais eu à retirer l'enclume et encore moins la tête du marteau ; nous avons seulement constaté quelques rares amputations de la branche horizontale de l'enclume.

= Conduite à tenir vis-à-vis de l'aditus et de la cavité postérieure.

Nous progressons ensuite d'avant en arrière, en retirant la paroi externe de l'aditus pour rejoindre notre première cavité.

Nous évacuons cette dernière des lésions fongueuses qui l'encombrent ; nous recherchons et curetons soigneusement le bac du facial, le massif de Gellé et, plus rarement, le tegmen tympani.

Il faut, durant ces manoeuvres, absolument respecter l'insertion de la branche horizontale de l'en-

clume.

En fin d'intervention, nous retrouvons donc une cavité antro-adito-atticale à parois saines et de drainage facile.

= Taille du lambeau. Fermeture cutanée.

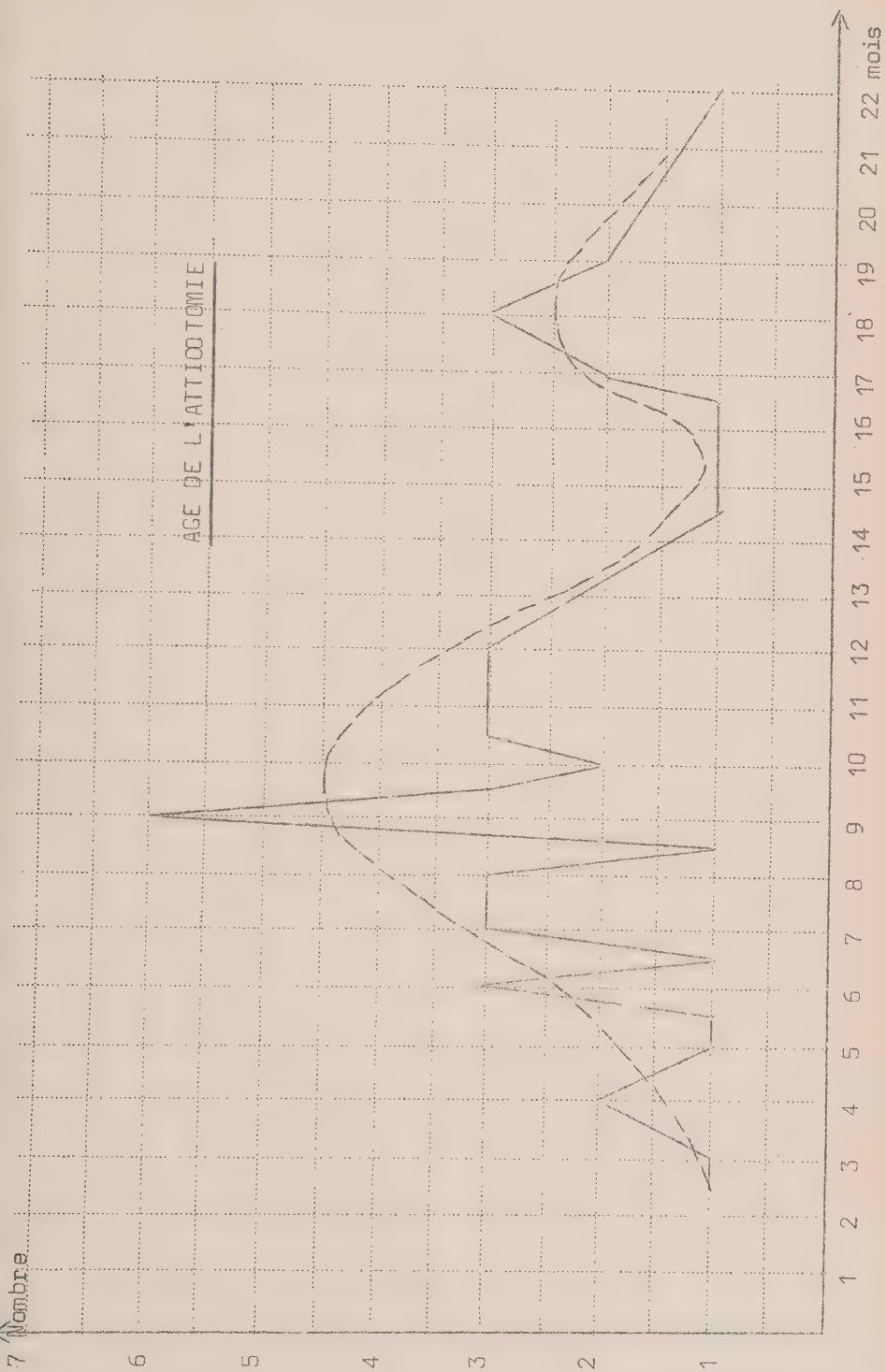
Le lambeau méatal, éventuellement aminci, est ensuite incisé à midi et sa partie postérieure est rabattue sur le massif de Gellé. Elle y est maintenue par une mèche imbibée d'antibiotiques : de l'auroreomycine, le plus souvent.

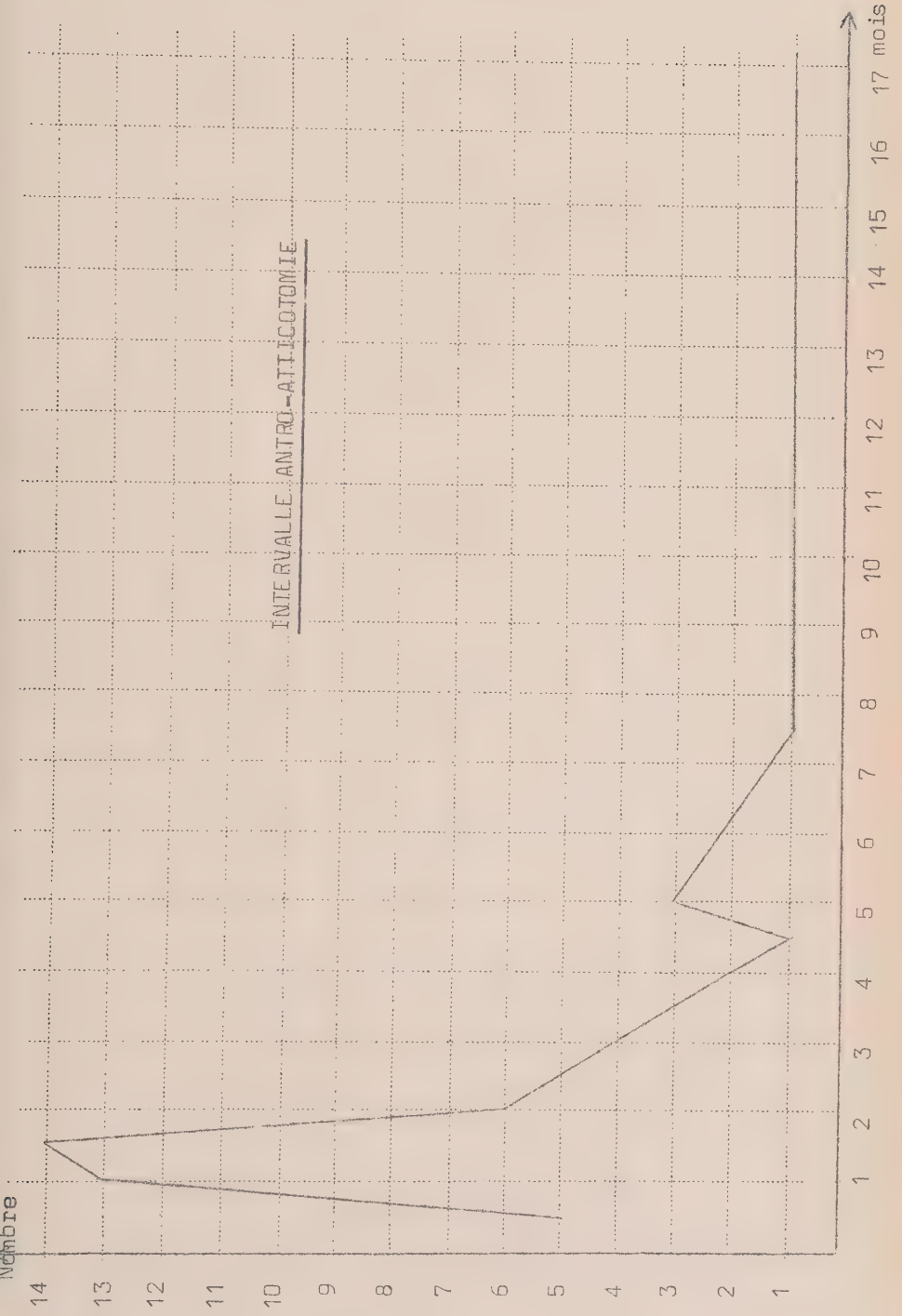
L'incision est refermée dans sa partie supérieure et verticale par quatre points à la soie.

o o

Nous verrons, après l'exposé de nos observations, dans une quatrième partie, les soins post-opératoires et le devenir de nos opérés.

UNIVERSITY OF MICHIGAN LIBRARY





TROISIÈME PARTIE

NOS OBSERVATIONS (62)

Avant d'exposer nos observations, il nous a semblé nécessaire de les caractériser.

1- Elles s'étalent du 1er Novembre 1966 au 1er Mai 1969, soit en tout trente mois, dont trois hivers.

2- Le nombre d'antrotomies faites durant cette période, à l'Hôpital Trousseau, s'élève à deux cent soixante cinq ; et ainsi, avec soixante-deux atticotomies, dont quatre d'emblée et douze tardives, nous nous trouvons en présence de vingt-sept pour cent de réinterventions (soit un rapport de 4,3).

3- La codification de ces observations a été effectuée de la manière suivante : nous nous sommes efforcé, pour en rendre la lecture moins fastidieuse, de supprimer le maximum de chiffres concernant le poids des enfants. Nous avons seulement employé les termes "prise de poids", ce qui correspond à la croissance d'un nourrisson normal, ou sinon "poids stationnaire".

4- De même, nous n'avons pas exposé les signes locaux en détail, ceux-ci étant explicites dans notre deuxième partie. De plus, ils se retrouvent au complet chez tous nos opérés. (Nous avons juste mentionné ceux présentant une cicatrice souflée).

5- D'autre part, en ce qui concerne l'évolution après atticotomie, nous n'avons, volontairement d'ailleurs, donné que des généralités. (Nous ne précisons ni le nombre ni la date des otites). Nous avons également, dans la mesure de nos possibilités, terminé chaque observation par l'appréciation de l'audition.

Nous rappelons aussi que les pourcentage des deuxième et quatrième parties sont tirés de ces observations.

o o

OBSERVATION N° 1 : Patrick C...

Antrotomisé à l'âge de huit mois. Otite datant de trois semaines.

Atticotomisé trois semaines après : signes locaux, chute de poids, 17.000 G.B., pyocyanique.

Prise de poids. Otites dans les suites.

Surdité clinique. Audiogramme : surdité de transmission à 20/25 db.

Fracture du rocher gauche avant audiogramme.

OBSERVATION N° 2 : Isabelle D...

Antrotomisée à l'âge de 11 mois. Otite datant de 2 mois et demi.

Atticotomisée un mois après : signes locaux, poids stationnaire.

Prise de poids dans les suites. Evolution favorable.

OBSERVATION N° 3 : Alain D...

Antrotomisé à l'âge de 9 mois. G.B. : 8.400. Otite datant d'un mois et demi.

Atticotomisé à gauche un mois après, à droite quinze jours plus tard : signes locaux, poids stationnaire, 29.000 G.B., staphylocoques pathogènes.

Prise de poids, otite dans les suites. Sinusite

maxillaire drainée à 2 ans et demi, puis 3 ans.

Audiogramme à 3 ans (peep show). Surdité de transmission bilatérale. D : 30 db. Cg : 25 db.

OBSERVATION N  4 : Françoise S...

Antrotomiss e à l'âge de 5 mois et demi. G.B. : 18.000. Otite datant d'un mois et demi.

Atticotomiss e quinze jours plus tard : signes locaux, chute de poids, staphylocoques pathogènes.

Prise de poids dans les suites. Evolution favorable.

OBSERVATION N  5 : Nelly B...

Antrotomiss e à l'âge de 9 mois. Début indéterminé. G.B. 8.000.

Atticotomiss e un mois après : signes locaux, chute de poids.

Prise de poids dans les suites. Paralysie faciale gauche post-opératoire qui a régressé.

OBSERVATION N  6 : Fatiha A...

Antrotomiss e à l'âge de 13 mois et demi. Début indéterminé. G.B. 11.400. Staphylocoques pathogènes.

Atticotomiss e 2 mois et demi après. Signes locaux, G.B. 15.000, courbe de poids satisfaisante.

Suites opératoires favorables. Une otite. Poids ascendant.

OBSERVATION N  7 : Sylvie V...

Antrotomiss e   7 mois et demi. Otite datant d'un mois et demi. G.B. 8.400.

Atticotomiss e 2 mois et 3 semaines après. Signes locaux, 9.200 G.B., courbe de poids favorable.

Otite dans les suites. Poids ascendant. Sinusite maxillaire drainée. Persistance d'une perforation à gauche.

OBSERVATION N° 8 : Corinne B...

Antrotomisée à l'âge de 5 mois. Otite datant d'un mois.

Atticotomisée 2 mois après : signes locaux, chute de poids.

Prise de poids dans les suites. Evolution favorable.

OBSERVATION N° 9 : Nadine R...

Antrotomisée à l'âge de 11 mois. Début indéterminé.

Atticotomisée un mois après : signes locaux, chute de poids.

Prise de poids dans les suites. Evolution favorable.

OBSERVATION N° 10 : Thierry C...

Antrotomisé à l'âge de 12 mois. Début indéterminé. 19.400 G.B.

Atticotomisé un mois et demi après : signes locaux, 11.800 G.B., courbe de poids favorable.

Otite dans les suites. Poids ascendant. Audition clinique normale.

OBSERVATION N° 11 : Laurent C...

Antrotomisé à l'âge de 4 mois. Début indéterminé.

Atticotomisé deux mois après : signes locaux, 11.400 G.B., poids stationnaire.

Prise de poids dans les suites. Evolution favorable.

OBSERVATION N° 12 : Martine B...

Antrotomisée à l'âge de 5 mois. Début indéterminé.

Atticotomisée quinze jours après : signes locaux,

11.200 G.B., chute de poids.

Otite dans les suites. Poids ascendant. Sinusite dans la fratrie. Cure à Cauterets. Audiogramme (transmission) 5 db. Audition clinique normale.

OBSERVATION N° 13 : Zairra D...

Antrotomisée à l'âge de six mois. Début indéterminé. 15.600 G.B.

Atticotomisée un mois et demi après : courbe de poids favorable, signes locaux, cicatrice soufflée à droite.

Prise de poids dans les suites. Evolution favorable.

OBSERVATION N° 14 : Patricia E...

Antrotomisée à l'âge de 14 mois et demi. Début de l'otite un mois et demi avant.

Atticotomisée deux mois après : chute de poids, signes locaux, 10.200 G.B.

Otite congestive dans les suites. Poids ascendant. Sinusite dans la fratrie. Sinusite personnelle drainée à 3 ans et demi.

Audiogramme à 3 ans et demi (pep show). Surdité de transmission bilatérale, 20 db.

OBSERVATION N° 15 : Véronique C...

Antrotomisée à l'âge de 12 mois. Début indéterminé. 9.200 G.B.

Atticotomisée un mois après : poids stationnaire, signes locaux, 17.200 G.B.

Prise de poids dans les suites. Perforation à gauche.

OBSERVATION N° 16 : Martial G...

Antrotomisé à l'âge de 7 mois et demi. Otite datant de 15 jours. Proteus.

Atticotomisé un mois et demi après : poids sta-

tionnaire. signes locaux, 8.600 G.B.

Prise de poids. Otite dans les suites. Perforation. Sinusite maxillaire drainée.

Audiogramme : P.O.C., surdité de transmission 5 db.

OBSERVATION N° 17 : Eric D...

Antrotomisé à l'âge de 10 mois. Otite datant d'un mois.

Atticotomisé un mois après : courbe de poids favorable, signes locaux, 13.400 G.B.

Prise de poids dans les suites. Evolution favorable.

OBSERVATION N° 18 : Rachid K...

Antrotomisé à l'âge de 6 mois. Otite datant de trois semaines.

Atticotomisé un mois et demi après : chute de poids, signes locaux, 9.200 G.B.

Prise de poids, otite dans les suites. Audition clinique normale.

OBSERVATION N° 19 : Pierre D...

Atticotomie faite d'emblée. Otite datant de 3 mois. Signes locaux, courbe de poids favorable.

Prise de poids moyenne dans les suites. Otite. Perforation à gauche.

OBSERVATION N° 20 : Nadia A...

Antrotomisée à l'âge de 5 mois. Début indéterminé.

Atticotomisée 3 mois après : poids stationnaire, signes locaux, 13.200 G.B.

Prise de poids, otite dans les suites (3 mastoïdites dans la famille).

Audiogramme : surdité de transmission : 30 db.

OBSERVATION N° 21 : Patrick C...

Antrotomisé à l'âge de 2 mois. Otite datant d'un mois.

Atticotomisé deux mois après : poids stationnaire, signes locaux, 12.400 G.B.

Prise de poids dans les suites. Evolution favorable. Audition clinique normale.

OBSERVATION N° 22 : Lucienne T...

Antrotomisée à l'âge d'un mois et demi. Début indéterminé. 11.200 G.B.

Atticotomisée un mois après : signes locaux, courbe de poids favorable. Staphylocoque pathogène.

Prise de poids, otite dans les suites. Perforation à gauche.

OBSERVATION N° 23 : Thierry G...

Antrotomisé à l'âge de trois mois. Otite datant d'un mois. 10.600 G.B.

Atticotomisé un mois après : poids stationnaire, signes locaux, 16.600 G.B.

Prise de poids dans les suites. Evolution favorable. Audition clinique normale.

OBSERVATION N° 24 : Alain M...

Antrotomisé à l'âge de 12 mois. Otite datant de 2 mois et demi. 9.000 G.B.

Atticotomisé 5 mois après : signes locaux, courbe de poids favorable.

Prise de poids modérée dans les suites. Evolution favorable.

OBSERVATION N° 25 : Abd-el-Kader B...

Antrotomisé à l'âge de 12 mois. Début indéterminé. 8.400 G.B.

Atticotomisé à droite 16 mois après : courbe de

poids favorable, cicatrice soufflée.

Prise de poids modérée dans les suites. Evolution favorable.

OBSERVATION N° 26 : Agnès R...

Atticotomisée d'emblée à droite à l'âge de 12 mois. Début indéterminé.

Antrotomisée à gauche 8 jours après : chute de poids, signes locaux.

Prise de poids modérée, otite dans les suites.

OBSERVATION N° 27 : Mustapha B...

Antrotomisé à l'âge de 18 mois. Début indéterminé.

Atticotomisé un mois après : poids stationnaire, signes locaux.

Prise de poids dans les suites, otite, sinusite maxillaire drainée à 2 ans et demi. Audiogramme : surdité de transmission, 5 db.

OBSERVATION N° 28 : Anne C...

Atticotomisée d'emblée à l'âge de 7 mois. Otite datant de trois mois. Signes locaux, 16.400 G.B., pyocyanique.

Prise de poids dans les suites. Evolution favorable.

OBSERVATION N° 29 : Emale P...

Antrotomisé à l'âge de 12 mois. Début indéterminé.

Atticotomisé 15 jours après : signes locaux.

Prise de poids dans les suites. Evolution favorable.

OBSERVATION N° 30 : D.H.H.

Antrotomisé à l'âge de 4 mois.

Atticotomisé un mois après : signes locaux.

Prise de poids dans les suites. Evolution favorable.

OBSERVATION N° 31 : F...

Atticotomisé d'emblée à l'âge de 9 mois. Otite datant de trois mois : signes locaux.

Prise de poids dans les suites. Evolution favorable.

OBSERVATION N° 32 : David J...

Antrotomisé à l'âge de 5 mois. Otite datant de trois semaines.

Atticotomisé quatre mois après : signes locaux, courbe de poids favorable, 9.000 G.B.

Prise de poids, otite dans les suites.

Audition clinique normale.

OBSERVATION N° 33 : Hervé C...

Antrotomisé à l'âge de 7 mois. Otite datant de 1 mois.

Atticotomisé un mois et demi après : signes locaux, courbe de poids favorable.

Prise de poids, otite dans les suites.

Audition clinique normale.

OBSERVATION N° 34 : Claudine L...

Antrotomisée à l'âge de 8 mois. Otite datant d'un mois, 11.800 G.B.

Atticotomisée un mois après : signes locaux, courbe de poids favorable, staphylocoque pathogène.

Prise de poids modérée. Otite dans les suites (sonde de Crowe). Sinusite maxillaire drainée à 20 mois.

OBSERVATION N° 35 : Isabelle B...

Antrotomisée à l'âge de 13 mois. Début indéter-

miné. 12.000 G.B.

Atticotomisé un mois et demi après : signes locaux, poids stationnaire, 13.200 G.B., staphylocoque pathogène.

Prise de poids modérée dans les suites. Evolution favorable.

OBSERVATION N° 36 : Nathalie T...

Antrotomisée à l'âge de 14 mois. Début indéterminé. 8.800 G.B.

Atticotomisée trois mois après : signes locaux (cicatrice soufflée), courbe de poids favorable, 12.000 G.B.

Prise de poids, otite dans les suites. Sinusite maxillaire drainée à 2 ans et 4 mois.

OBSERVATION N° 37 : Lassad F...

Antrotomisé à l'âge de 9 mois. Otite datant d'un mois. 15.800 G.B.

Atticotomisé deux mois et demi après : poids stationnaire, signes locaux : cicatrice soufflée, 11.800 G.B.

Prise de poids dans les suites. Surdité clinique.

OBSERVATION N° 38 : Nouria Y...

Antrotomisée à l'âge de 7 mois. Otite datant de deux mois. 7.000 G.B.

Atticotomisée quatre mois après : signes locaux, courbe de poids favorable, 11.400 G.B.

Poids stationnaire dans les suites. Otite. Sinusite maxillaire drainée 18 mois après. Audiogramme: surdité de transmission : 5-10 db.

OBSERVATION N° 39 : Patrick V...

Antrotomisé à l'âge de 15 mois. Début indéterminé. 9.800 G.B.

Atticotomisé un mois et demi après : signes lo-

caux, courbe de poids favorable, 9.800 G.B., staphylocoque pathogène.

Prise de poids modérée dans les suites. Evolution favorable.

OBSERVATION N° 40 : Lionel B...

Antrotomisé à l'âge de 7 mois. Otite datant de un mois.

Atticotomisé huit mois après : signes locaux, courbe de poids favorable, 8.000 G.B., pneumocoque.

Prise de poids modérée dans les suites. Otite. Sinusite maxillaire drainée à 2 ans. Audition clinique normale.

OBSERVATION N° 41 : France G...

Antrotomisée à l'âge de 6 mois. Début indéterminé. 12.000 G.B. Bacilles Gram -.

Atticotomisée 2 mois après à droite, puis 10 jours plus tard à gauche : signes locaux, prise de poids modérée, 14.000 G.B.

Prise de poids dans les suites.

Audiogramme : R.O.C.- Surdité de transmission: 30 db.

OBSERVATION N° 42 : Denis H...

Antrotomisé à l'âge de 15 mois. Début indéterminé.

Atticotomisé deux mois et demi après : signes locaux, prise de poids modérée.

Prise de poids dans les suites. Evolution favorable.

OBSERVATION N° 43 : Maria S...

Antrotomisé à l'âge de 14 mois. Début indéterminé. 10.200 G.B.

Atticotomisée à gauche 17 mois après : cicatrice souflée, courbe de poids favorable, 9.200 G.B.

Prise de poids dans les suites. Otite. Perforation. Sinusite maxillaire.

OBSERVATION N° 44 : Jean-Claude D...

Antrotomisé à l'âge de 9 mois. Début indéterminé.

Atticotomisé deux mois et demi après : poids stationnaire, signes locaux.

Prise de poids dans les suites. Otite. Sinusite maxillaire. Surdité clinique.

OBSERVATION N° 45 : Aline C...

Antrotomisée à l'âge de 12 mois. Début indéterminé.

Atticotomisée un mois et demi après : poids stationnaire, signes locaux, 11.200 G.B.

Prise de poids dans les suites. Otite. Cure. Audition clinique normale.

OBSERVATION N° 46 : Stéphane F...

Antrotomisé à l'âge de sept mois. Début indéterminé.

Atticotomisé un mois après : signes locaux, poids stationnaire.

Prise de poids, otite dans les suites.

OBSERVATION N° 47 : Alain G...

Antrotomisé à l'âge de 6 mois. Début indéterminé. 11.000 G.B.

Atticotomisé cinq mois après : chute de poids, cicatrice souflée, 8.600 G.B.

Prise de poids dans les suites. Otite (sonde de Crowe).

OBSERVATION N° 48 : Gérard B...

Antrotomisé à l'âge de 6 mois. Début indéter-

miné.

Atticotomisé quatre mois et demi après : signes locaux, prise de poids modérée, 11.000 G.B.

Prise de poids dans les suites. Otite (sonde de Crowe). Audition clinique normale.

OBSERVATION N° 49 : Sylvie L...

Antrotomisée à l'âge de 7 mois et demi.

Atticotomisée deux mois et demi après : signes locaux, poids stationnaire.

Prise de poids dans les suites. Evolution favorable.

OBSERVATION N° 50 : Yves H...

Antrotomisé à l'âge de 5 mois. Début indéterminé.

Atticotomisé un mois après : poids stationnaire, signes locaux, 10.000 G.B.

Prise de poids modérée dans les suites. Otite. Audition clinique normale.

OBSERVATION N° 51 : Jean-Christophe M...

Antrotomisé à l'âge de 9 mois. Otite datant de cinq mois. Pyocyane.

Atticotomisé quinze jours après : poids stationnaire, signes locaux.

Prise de poids dans les suites. Evolution favorable. Audition clinique normale.

OBSERVATION N° 52 : Sandrine C...

Antrotomisée à l'âge de 5 mois. Otite datant de deux mois. Candida albicans.

Atticotomisée un mois et demi après : signes locaux, prise de poids modérée, staphylocoque pathogène, pyocyane.

Prise de poids modérée dans les suites. Evolution favorable.

OBSERVATION N° 53 : Christophe G...

Antrotomisé à l'âge de 7 mois.

Atticotomisé deux mois et demi après, à droite : signes locaux, courbe de poids favorable.

Prise de poids dans les suites. Otite. Perforation à droite.

OBSERVATION N° 54 : Rania G...

Antrotomisée à l'âge de 11 mois.

Atticotomisée un mois et demi après : signes locaux, poids stationnaire.

Prise de poids dans les suites. Otite.

OBSERVATION N° 55 : Djamel B...

Antrotomisé à l'âge de 9 mois. Otite datant de 15 jours. Proteus.

Atticotomisé un mois et demi après : signes locaux, poids stationnaire, Proteus, staphylocoque pathogène.

Prise de poids dans les suites. Otite. Perforation à gauche.

OBSERVATION N° 56 : Chantal L...

Antrotomisée à l'âge de 6 mois. Otite datant de quinze jours.

Atticotomisée un mois et demi après : signes locaux, courbe de poids modérée, staphylocoque, pyocyanique.

Prise de poids dans les suites. Evolution favorable.

OBSERVATION N° 57 : Fric S...

Antrotomisé à l'âge de 17 mois. Otite datant d'un mois et demi.

Atticotomisé un mois après : signes locaux, chute de poids, staphylocoque pathogène.

Prise de poids dans les suites. Otite. Evolution tardive favorable.

OBSERVATION N° 58 : Sabine L...

Antrotomisée à l'âge de 10 mois. Otite datant de quatre mois. 9.600 G.B.

Atticotomisée trois mois et demi après : signes locaux, courbe de poids favorable, 16.700 G.B., staphylocoque pathogène, pyocyanique.

Prise de poids dans les suites. Otite (sonde de Crowe).

Audition clinique normale.

OBSERVATION N° 59 : Gérard F...

Antrotomisé à l'âge de 6 mois. Début indéterminé. NFS normale.

Atticotomisé treize mois après : signes locaux, courbe de poids favorable, pneumocoque.

Prise de poids dans les suites. Otite. Sinusite maxillaire drainée à 21 mois.

OBSERVATION N° 60 : Daniel O...

Antrotomisé à l'âge de 13 mois. Otite datant d'un mois. 9.600 G.B.

Atticotomisé cinq mois après : signes locaux, courbe de poids favorable, 11.600 G.B., pneumocoque, staphylocoque hémolytique.

Prise de poids dans les suites. Otite. Sinusite maxillaire drainée à 18 mois. Audition clinique normale.

OBSERVATION N° 61 : Mario R...

Antrotomisé à l'âge d'un mois et demi (mastoidite extériorisée). 9.700 G.B. Début indéterminé.

Atticotomisé sept mois et demi après : signes locaux (cicatrice souflée), courbe de poids favorable, staphylocoque pathogène.

Prise de poids modérée dans les suites. Otite.

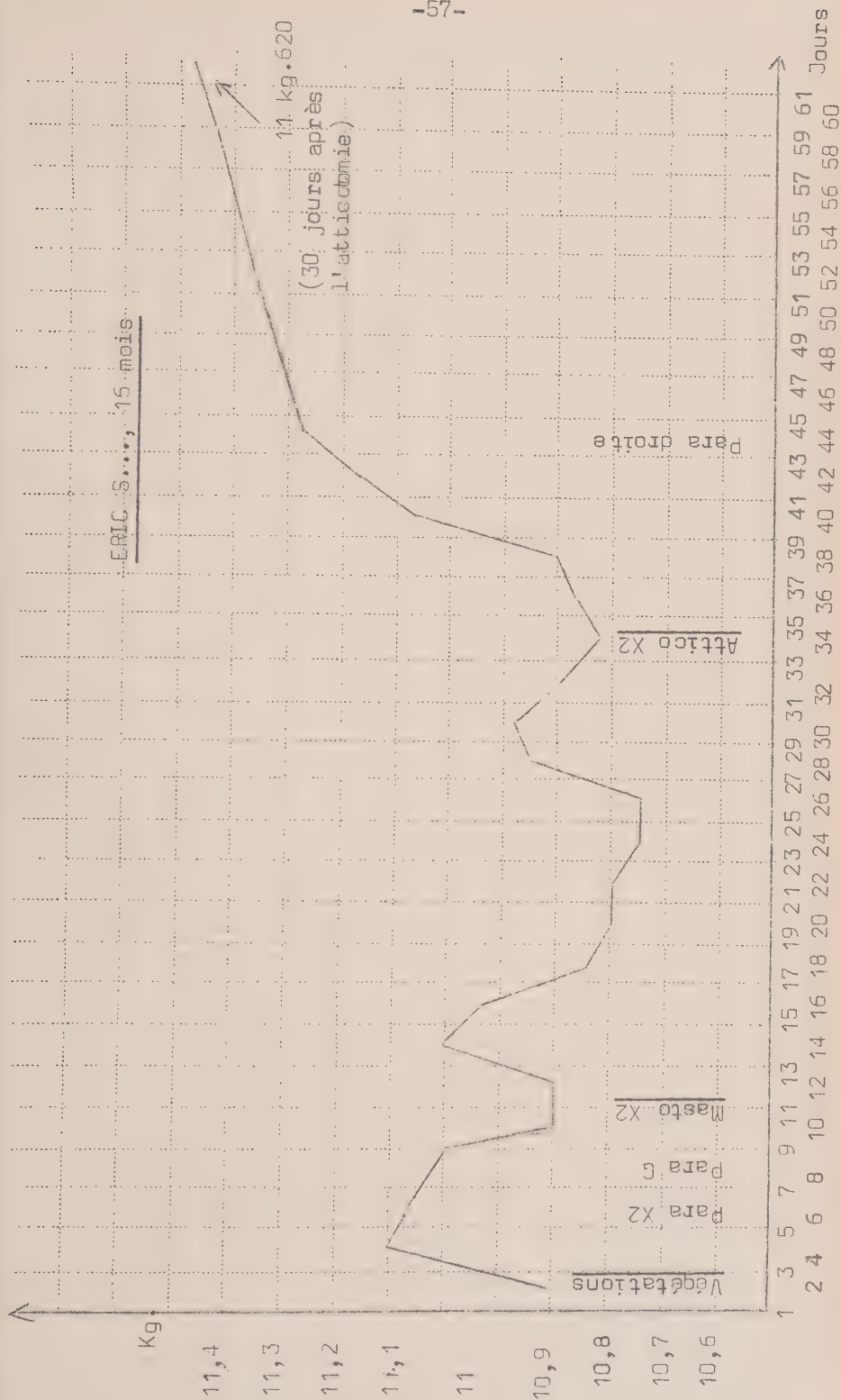
OBSERVATION N° 62 : Nora H...

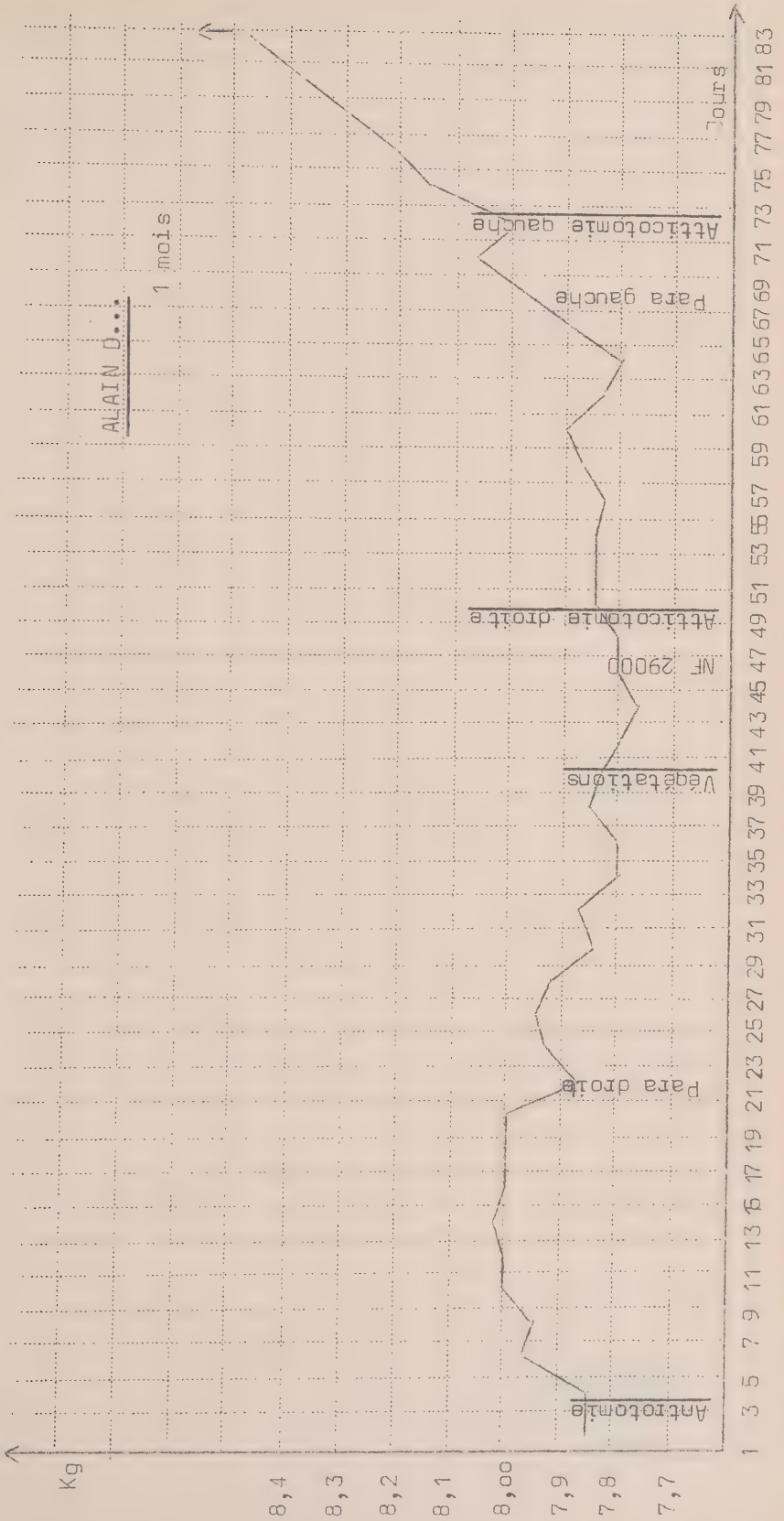
Antrotomisée à l'âge d'un mois et demi. Début indéterminé.

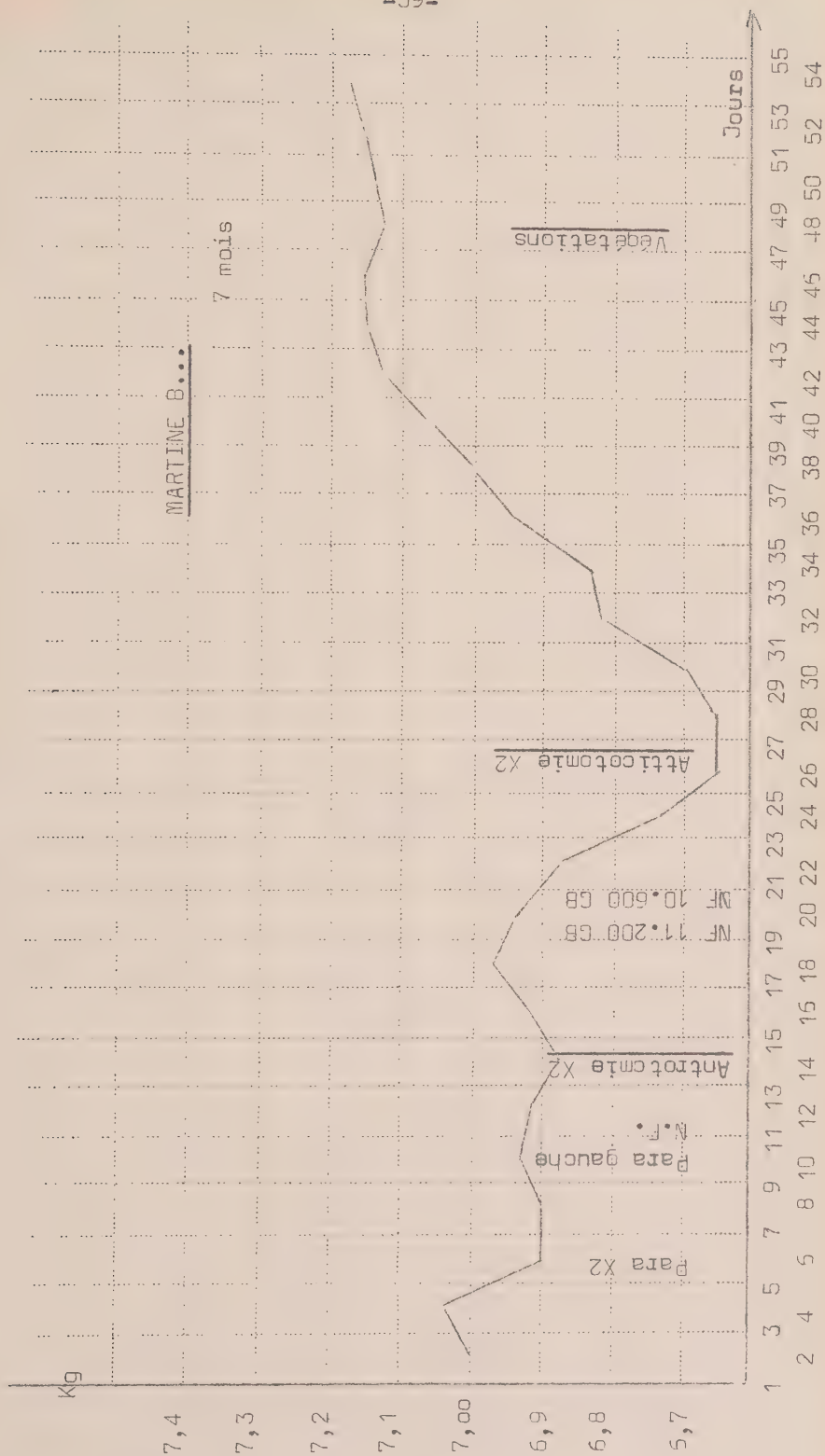
Atticotomisée un mois et demi après : signes locaux, chute de poids, staphylocoque pathogène, 1.300 G.B.

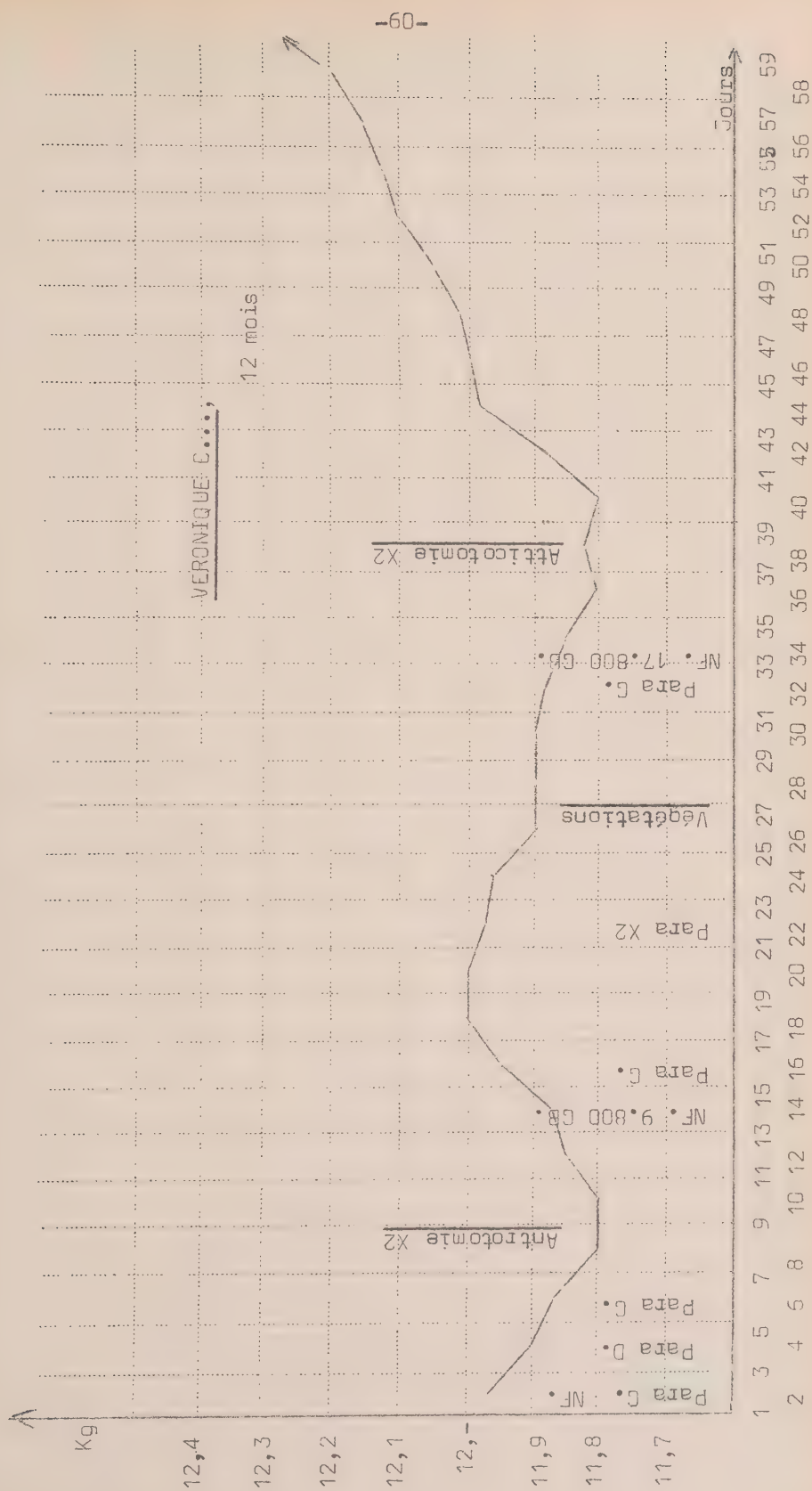
Prise de poids dans les suites. Otite.

ERIC S..., 15 mois









QUATRIÈME PARTIE

A l'appui de ces observations, nous terminerons cet exposé par l'évolution après atticotomie.

Nous traiterons successivement l'évolution précoce, puis retardée, et enfin nous essaierons de préjuger du pronostic à distance.

o o

Nous retrouvons un nourrisson, atticotomisé la veille ; vingt-quatre à quarante-huit heures après, nous constatons une reprise de poids marquée, parfois même en flèche, faisant contraste avec la courbe pondérale précédente et stationnaire. (Dans les cas où l'intervention a été décidée malgré une courbe de poids ascendante, celle-ci continue par la suite dans le même sens).

Il est parfois à noter, dans les premières quarante-huit heures, l'apparition d'un petit clocher thermique à 38-38°5, qui cède d'ailleurs fort rapidement à la mise sous faible dose d'aspirine.

Comme l'ont montré les observations précédentes, nous n'avons pas eu à déplorer de complications immédiates, si ce n'est une paralysie faciale opératoire qui a régressé dans les jours suivants après suture.

Dans les suites opératoires, le nourrisson est laissé sous antibiothérapie : il s'agit le plus souvent d'une association de pénicilline et de colymycine aux doses respectives d'un million et de cinq cent

mille unités.

Jusqu'au premier pansement, fait au huitième jour, les seuls soins s'avèrent donc être l'antibiothérapie, ainsi qu'une alimentation et une hydratation soigneuse, surtout durant les premiers jours, chez le tout petit. De plus, une pesée est faite chaque matin.

Puis, vient le premier pansement, qui doit être fait avec le maximum de soin. La mèche à l'auréomycine est retirée avec douceur, pour éviter tout saignement. Nous découvrons, à ce moment, une attique encore ouverte, avec un fond oedématié, rouge, saignant, un tympan très épais, ne laissant généralement voir ni la courte apophyse ni le manche du marteau.

On se contente, à ce stade, après ablation des fils cutanés et nettoyage du conduit auditif externe, de remettre en place, soit avec de l'auréomycine en pommade, soit après instillation locale de quelques gouttes de néomycine-hydrocortisone, une mèche auriculaire. De l'éosine à l'alcool est également mise au niveau de la cicatrice cutanée.

Selon l'agitation du nourrisson, on se contente de la mèche seule ou l'on utilise un pansement de tête.

Le pansement est ensuite refait tous les deux jours et l'on constate une épidermisation rapide de l'attique, ainsi que sa fermeture dans un délai de deux à trois semaines. Durant cet intervalle, le tympan reprend progressivement sa transparence normale et présente de nouveau ses reliefs habituels. Par ailleurs, la courbe de poids reste favorable.

A ce propos, nous remarquons, d'après nos observations, que, dans quatre-vingt-deux pour cent des cas (soit 51), la courbe de poids s'est montrée très ascendante, alors que, dans dix-huit pour cent (soit 11 cas), la prise pondérale, bien qu'existante, s'est avérée

moins convaincante.

Dans les cas favorables, l'antibiothérapie est arrêtée dès le troisième ou quatrième pansement et l'enfant peut sortir du Service, sans soins, au bout de trois semaines.

o
o o

Malheureusement, de nombreuses évolutions sont moins favorables.

En effet, il est possible de constater, une quinzaine de jours après l'opération (et même parfois bien avant), une fermeture atticale précoce, bientôt suivie d'une nouvelle rétention accompagnée d'un clocher thermique. La paracentèse faite alors montre la présence de muco-pus filant.

Cet incident peut être sans suite. D'ailleurs, dans quarante deux pour cent des cas, l'évolution précoce est sans histoire et, dans vingt-neuf pour cent, cette otite, bien souvent coexistante avec une poussée dentaire, reste unique.

Nous constatons donc que, dans soixante-et-onze pour cent des observations, l'avenir, tout au moins proche, est favorable : mais la moitié de ces malades n'ont pas été revus.

Néanmoins, pour la reste, soit vingt-neuf pour cent de l'ensemble, l'évolution retardée est parsemée d'otites. Ces enfants sont ainsi soumis à des hospitalisations et à des paracentèses répétées.

Dans quatre-vingt-trois pour cent des cas restants, soit quinze, nous avons constaté chez ces enfants, après dix-huit mois, l'existence d'une sinusite maxillaire bilatérale. Une ponction et un drainage si possible donnent alors le maximum de satisfaction, aussi bien sur le plan sinusien que sur le plan auriculaire. Une série de cures est alors prescrite, dès l'âge de trois ou quatre ans.

Dans quatre cas de suppuration traînante, nous avons employé la bêtathérapie au moyen de la sonde de Crowe, à raison de trois séances à trois semaines d'intervalle et d'une minute par année d'âge. Les résultats, là encore, ont été satisfaisants.

Nous voyons donc que, lors d'une évolution retardée peu favorable, l'état rhino-sinusien en est le plus souvent responsable ; c'est, par conséquent, celui-ci qu'il faudra traiter pour obtenir un résultat positif.

o
o o

D'autre part, une perforation tympanique persiste parfois ; elle est le plus fréquemment sous-ligamentaire postérieure. Sur les soixante-deux cas exposés, nous avons noté, chez huit enfants, l'existence d'une perforation toujours unilatérale.

o
o o

Afin de formuler un pronostic d'avenir et surtout d'étudier leur audition, nous avons convoqué à l'Hôpital Trousseau la série d'enfants correspondant à nos observations. Par ailleurs, la possibilité de répondre, sous forme d'un questionnaire, sur l'évolution depuis l'intervention, a été donnée aux parents. Cette enquête précisait notamment :

1- L'existence ou l'absence d'otites depuis l'opération.

2- L'appréciation clinique familiale de l'audition de l'enfant.

3- La nécessité d'un audiogramme, lorsque l'âge de l'enfant dépassait trois ans.

Nous n'avons malheureusement eu que quarante-deux pour cent de réponses (soit vingt-six cas). De plus, sur ceux-ci, seuls neuf audiogrammes ont pu

être faits.

Nous avons également noté, parmi ces vingt-six enfants, onze présentant une évolution précoce et retardée favorable. Les quinze autres font partie de nos dix-huit cas défavorables précédemment cités.

Les résultats de cette enquête montrent que, pour dix-neuf enfants (soit soixante-treize pour cent), l'audition clinique est normale ; pour quatre d'entre eux, un audiogramme pratiqué alors fait apparaître une très légère surdité de transmission à cinq décibels. Il faut cependant noter que ces audiogrammes (Peep Show ou R.O.C.) n'ont été faits qu'en une séance et que, par conséquent, les résultats précités doivent être considérés comme normaux.

Dans sept cas (soit vingt-sept pour cent), l'audition clinique s'est révélée être anormale. Cinq audiogrammes ont pu être faits et nous avons détecté, dans deux cas, une surdité de transmission à quinze/vingt décibels ; dans trois autres cas, cette surdité de transmission a été de vingt-cinq/trente décibels. (Notons que, dans un de ceux-ci, l'audiogramme a été fait au décours d'une fracture du rocher).

Il est intéressant de constater que, sur les neuf audiogrammes établis (soit quinze pour cent), sept enfants présentaient une sinusite maxillaire. Cette enquête a également permis de révéler un certain nombre de perforations, d'ailleurs comprises dans celui énoncé précédemment.

Malheureusement, dans cet exposé, le peu de recul dont nous pouvons bénéficier est à déplorer. Si, en effet, le délai est satisfaisant pour les interventions faites en Novembre 1966, il y a donc maintenant trois ans, il est, par contre, insignifiant pour celles faites en Avril 1969.

Nous pouvons rapprocher de ces observations qui, rappelons-le, empiètent partiellement sur celles publiées en 1968 par H. SERGENT et collaborateurs, deux cas de B. PETIT.

Le premier, opéré en 1957, avec un audiogramme fait à l'âge de six ans, montre une surdité de transmission à 10/15 db.. Le second, opéré en 1962, avec un audiogramme fait à six ans, montre la même surdité de transmission. Ces deux cas s'apparentent donc fort bien à nos observations.

Il semble donc, sur le plan auditif, que cette atticotomie bilatérale ne donne qu'une faible surdité de dix à vingt décibels ; au pire, les cas à vingt-cinq/trente décibels montrent une sinusite maxillaire surajoutée. Cette surdité n'est que de peu d'incidence sociale par rapport à celle qu'apporte une otite chronique avec destruction de la chaîne ossiculaire.

o
o o

Dans les quatre cas où l'atticotomie a été faite d'emblée, les suites opératoires et les résultats ont été identiques.

D'autre part, nous devons faire un groupe spécial pour les douze atticotomies dites tardives, soit celles pratiquées après trois mois de délai.

Nous devons spécifier que, pour quatre cas sur douze, nous sommes intervenu sur une cicatrice soufflée, alors que, pour le reste des observations, nous n'en avons noté que trois. Les suites opératoires, lors des cicatrices soufflées, sont assimilables à celles des autres interventions.

Sur ces douze cas, huit ont eu des suites difficiles avec écoulements répétés et infection sinusienne nécessitant un drainage. Il semble, au décours de ces observations, que plus l'intervention est faite

longtemps après l'antrotomie, plus les suites en sont difficiles.

o
o o

En résumé, à la suite de cette enquête, sur vingt-six réponses et cinq enfants revus en plus, soit en tout trente-et-un malades (cinquante pour cent), il ressort que l'audition est normale dans dix-neuf cas et anormale dans douze. De plus, chez dix-huit patients, les suites opératoires ont été parsemées d'écoulements.

o
o o

Essayons, à présent, d'établir l'étiologie de l'antro-atticite subaiguë.

Nous avons remarqué, au cours de ces trois années d'étude, que le nourrisson le plus souvent atteint était hypotrophique, mis à l'allaitement artificiel et issu d'un milieu pauvre à hygiène précaire.

Comme nous l'avons déjà mentionné, la notion de génie épidémique semble jouer un rôle : en effet, nous n'avons pas vu d'antro-atticite subaiguë du nourrisson avant l'hiver 1966-67, à l'Hôpital Trousseau.

De plus, nous constatons fréquemment, au cours de nos observations, qu'un traitement antibiotique à trop faible dose a été donné lors de l'otite initiale; mais en parallèle, nous retrouvons des nourrissons avec des otites bien traitées par antibiothérapie. De même, nous pouvons affirmer que nos atticotomies secondaires ne s'adressent pas uniquement à des oto-mastoïdites évoluant depuis plus de trois ans ; malheureusement, nous constatons qu'il est bien difficile de retrouver le début exact de l'histoire clinique.

Trois éventualités s'offrent à nous :

1- Un traitement correct de l'otite primitive est institué. Les parents, reconvoqués après un premier contrôle et jugeant l'état de leur enfant satisfaisant, ne reviennent pas consulter. Ensuite, de nouvelles poussées auriculaires se manifestent : elles sont primitives ou prolongent le premier épisode. Dans ce cas, l'antrite opérée a de fortes chances de se compliquer d'atticite.

2- Il s'agit d'un nourrisson avec une otite non reconnue, donc non incisée, mise en sommeil par les antibiotiques, ouverte spontanément ou avec extériorisation mastoïdienne, que l'on doit antrotomiser.

3- Nous nous trouvons devant une otite reconnue, mal traitée, récidivante, devant laquelle le spécialiste O.R.L. est obligé d'intervenir.

Dans ces deux derniers cas, l'atticite secondaire est également fréquente.

Nous constatons donc qu'il est très difficile de retrouver la cause de l'antro-atticite subaiguë.

Il nous reste cependant à incriminer l'infection hospitalière. A l'appui de cela, nous avons un cas d'atticite secondaire chez un nourrisson hospitalisé dans notre Service pour une affection non auriculaire.

Nous retenons en fait deux étiologies :

1- Le traitement antibiotique sur otite méconnue.

2- La paracentèse, pratiquée et associée à un traitement antibiotique trop court et insuffisant quant aux doses.

Nous devons retenir également la possibilité d'une étiologie virale, sans toutefois pouvoir en donner de preuve.

CONCLUSIONS

Recherchons maintenant, pour conclure, l'enseignement issu de cette série d'observations.

Comme nous l'avons déjà dit, notre expérience personnelle remonte à 1966, donc à trois ans, et les premières atticotomies chez l'enfant ont été pratiquées par le Professeur J. BOURDIAL, en 1952.

Les nourrissons considérés ont moins de deux ans, sont d'un milieu social pauvre ; une atticotomie vient compléter plus ou moins rapidement l'antrotomie.

Le nombre de nos opérés est, rappelons-le, de soixante-deux pour deux cent soixante-cinq antrotomies, donc d'un rapport de 4,3.

A la lumière de tous nos cas, nous ne pouvons pas formuler de dogme quant au délai de survenue de l'antro-atticite subaiguë. L'otite initiale est le plus souvent difficile à retrouver, le traitement mal suivi, et nous ne connaissons vraiment ces enfants que depuis l'antrotomie.

La pathogénie ne peut pas non plus être exposée avec certitude.

Le diagnostic est des plus difficiles, l'évolution de ces otites étant remaniée par l'antibiothérapie plus ou moins bien instituée.

Les examens complémentaires semblent de peu

d'intérêt, sauf en ce qui concerne la fréquence élevée des hyperleucocytoses, lors de l'atticite. Il faut cependant bien se souvenir qu'une numération formule sanguine normale n'élimine pas l'antro-atticite subaiguë.

La présence de germes dits "hospitaliers" est, par contre, fort intéressante et permet d'incriminer, à juste titre, semble-t-il, la surinfection due à l'hôpital dans la genèse de ces affections.

Nous avons également constaté que si, dans trois cas sur cinq, la courbe de poids était affectée, cela mettant en jeu l'avenir du nourrisson, il ne faut, par contre, pas oublier que, dans les deux cas restants, les signes locaux, présents chez tous nos malades, seuls existent.

Notre regret, à propos de ce travail, sera de ne pouvoir donner que peu de résultats tardifs.

En effet, seulement un malade sur deux a pu être suivi et, de surcroît, pas toujours régulièrement.

Nous pouvons cependant affirmer que, dans tous les cas, après une intervention sans problèmes, l'état général de nos opérés s'est trouvé grandement amélioré et est revenu plus ou moins vite à la normale.

Notre recul de trois ans sur nos premières interventions semble nous donner raison, en ce qui concerne l'intérêt de l'atvicotomie secondaire précoce pour éviter le passage à l'otite chronique.

Nous avons également pu nous rendre compte, malgré le peu d'examen pratiqués et aussi leur difficulté d'exécution, que, chez six malades sur neuf, l'audition était normale ou subnormale. Les trois autres cas de surdité de transmission à 25/30 db font intervenir d'autres facteurs (fracture du rocher une fois, sinusite).

Il ressort de nos résultats éloignés qu'un complément est indispensable à la lutte contre l'état de débilité rhino-sinusienne et auriculaire de ces enfants : la crénothérapie. La notion de terrain revêt, en fait, pour nous, une importance capitale. Il en est de même pour la contagion familiale.

Terminons maintenant ce travail en soulevant un problème qui s'est posé et se pose encore pour nous.

En effet, depuis le début, nous employons le terme d'atticotomie "secondaire". Dans certains cas, comme d'ailleurs le préconisent J. BOURDIAL et collaborateurs, ne serait-il pas souhaitable de faire d'emblée une antro-atticotomie ?

Jusqu'à présent, nous ne nous sommes pas cru autorisé à la faire, sauf pour quatre cas où l'extrême longueur de l'évolution nous l'a imposée.

Nous nous en tenons, dans un premier temps, à une mastoïdectomie bilatérale et élargie, tout particulièrement au niveau de la racine zygomatique.

Nous pensons, par ailleurs, que, grâce à l'atticotomie secondaire, si possible précoce, nous avons atteint notre double but :

1- Eviter les complications locales infectieuses et l'otite chronique, entraînant une surdité précoce et un grave problème d'adaptation sociale pour ces enfants.

2- Maintenir le bon état général d'un nourrisson compromis par cette infection chronique.

VU & PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur
de l'Académie de Paris,

R. MALLET

Le Doyen honoraire,
Administrateur provisoire
de la Faculté de Médecine,

G. BROUET

Le Président
de la thèse,

M. AUBRY

B I B L I O G R A P H I E

- ADER F.P.- Des affections de l'oreille de l'enfant et de leur thérapeutique.- Thèse Paris, 1966, N° 236, 68 p.-
- ARNAUD-BATTANDIER R., GARDEL J., MASSONAT J., LAMAS-BESSON D.- Les antrotomies chez le nourrisson, au cours du premier semestre 1951.- Pédiatrie, 1952, 41, N° 4, 548-551.
- BAILLON R.- L'antrotomie. Indication qui redevient d'actualité.- Arch. Franç. Péd., Janv. 1963, 20, N° I, 125-127.
- BENEVANT R.G., BOUMFEDI M.- Les atticites.. Considérations anatomo-cliniques et pathogéniques.- Cah. O.R.L., 1969, 4, 175-181.
- BERNHEIM M., JEUNE M., DE L'HERMIZIERE J.- Pronostic immédiat et suites éloignées de l'antrotomie pour oto-mastoïdite du nourrisson.- Nourrisson, Nov.-Déc. 1947, 35, N° 6, 219-225.
- BOMPOINT J.- Otite et antrite du nourrisson en milieu marocain.- Jour. Méd. Maroc, 1966, II, 3, 251-255.
- BOUCHE J.- Indications, technique et résultats de l'antrotomie dans les oto-mastoïdites du nourrisson.- Thèse Paris, 1943, N° 230, 155 p.-
- BOURDIAL J.- Otite chronique de l'enfant.- E.M.C.,

O.R.L., fasc. 20090 C10, 3, 1961.

BOURDIAL J., DEBAIN, COUSSIEUX, LALLEMANT - L'otite chronique de l'enfance.- Rapport Congrès Soc. Franç. O.R.L., 1955 - C.R. p. 83-100.

BOUSSAGOL Ch.- Résultats Éloignés de 95 antrotomies.- Thèse Paris, Juillet 1952, 30 p., N° 705.

BOY J.- Des oto-mastoïdites du nourrisson.- Thèse Toulouse, 1947, N° 78, 80 p.-

BRAULT A.P.- De l'oto-mastoïdite du nourrisson.- Thèse Paris, 1944, N° 390, 105 p.-

CATHALA J., LAPLANE R., MARTROU et CLER - Sur les oto-mastoïdites du nourrisson. Résultats de l'antrotomie.- Bull. Soc. Péd., Juin 1941, N° 6, 246-250.

CATHALA J. et BOULENGER P.- Sur l'infection persistante de la caisse du tympan chez les opérés d'antrite, cause de dénutrition et d'athrepsie vraie.- Bull. Soc. Péd., Mars 1941, N° 3, 128-131.

CHAVANNE L.- Evolution du pronostic de mastoïdite du nourrisson.- Bull. Soc. R.R.L. Lyon, Nov.-Déc. 1950, I, N° 4, 229-235.

CHEVANCE L.G. et LOTE J.T.- L'avenir audiolgiquc du nourrisson antrotomisé.- Nourrisson, Août-Sept. 1952, 40, 161-181, 5 rad.-

CLIN R. et MONTEKIO R.- De l'état actuel de l'oto-mastoïdite du nourrisson en milieu hospitalier. - Gaz. Méd. France, 10 Oct. 1965, 72, N° 19, 3187-3191.

DAMIAN P.- Contribution à la thérapeutique de l'oto-mastoïdite du nourrisson en tant qu'elle reste maladie locale.- Thèse Paris, 1943, N° 26, 42 p.-

- DELLATRE M.- Un nouveau procédé d'antrotomie.- Ann. O.R.L., Juin 1949, 66, N° 6, 321.
- DESPONS, MOURE et VERON - Enquête sur les résultats de l'antrotomie dans les syndromes toxi-infectieux du nourrisson avec otite (Hiver 1945-1946).- Jour. Méd. Bordeaux, Sept. 1947, 124, N° 9, 423.
- FALTA L.- Récidive suppurée après antrotomie et mise en place de pénicilline.- Rev. Suisse Méd., 29 Mai 1952, N° 22, 461-462.
- FRADETAL J.-P.- Pronostic de l'antrotomie chez le nourrisson. 117 cas.- Thèse Paris, 24 Nov. 1948, N° 840, 60 p.-
- GELIN Y.- A propos de 30 antrotomies du nourrisson pratiquées aux Enfants-Malades, du 1er Novembre 1966 au 30 Avril 1967.- Thèse Paris, 1968, 66 p.-
- GIRAUD P., BERNARD R. et GRINDA M.- Bilan de 75 antrotomies pratiquées en cinq ans.- Pédiatrie, 1955, 10, N° 6, 677-679.
- GRECO A.- L'oto-antrite du nourrisson.- Pren. Méd. Argent. 1963, T. 50, N° 12, 795-797.
- GRIMAUD R. et WAVOFF M. et all.- Les résultats éloignés de l'atticotomie de drainage dans le traitement de l'otite chronique de l'enfant.- Jour. Franç. O.R.L., 1963, T. 12, N° 8, 1057-1062.
- IMBERT P., VORON P., GILLY R. et DISSARD P.- Devenir des oto-antrites du petit enfant (notamment des formes prolongées récidivantes avec dénutritions et des hypotrophies infectieuses) en fonction de la cure marine, à l'Hôpital méditerranéen de Giens.- Péd. 1951, 6, N° 6, 883-887.
- LALLEMANT Y.- Oto-mastoïdite aiguë de l'enfant.- E.M.C., O.R.L., Fasc. 20090 A10, 3-1961.

- LEMARIEY A. et MULIER H.- Oto-rhino-laryngologie infantile.- Masson et Cie, Paris, 1959, 685-713.
- LEMOYNE J.- Le diaphragme inter-attico-tympanique : sa place dans la pathogénie de l'otite du nourrisson.- Nourrisson, Janv.-Fév. 1950, 38, N°1, 1-64, 44 fig.-
- MYERS D. et SCHLOSSE W.D.- Technique antéro-postérieure pour le traitement des otites moyennes chroniques et des mastoïdites.- Laryngoscope, 1960, 70, 78.
- PALVA P.- La mastoïdite chez l'enfant.- Laryngoscope, Mars 1962, 72, N° 3, 253-260.
- PALVA T. et FRIEDMANN I.- La mastoïdite de l'enfant.- Jour. Laryn. 1964, T. 78, N° II, 977-991.
- POCH-VINALS R.- L'oto-antrite du nourrisson.- Acta O.R.L. ibéro-am., 1964, 15, N° 5, 396-421, 22 fig.-
- POMMERET L.- Essai clinique sur l'antrite du nourrisson. Diagnostic et traitement.- Thèse Paris, Fév. 1943, N° 22, 98 p.-
- PONCET E.- Suppurations antro-attico-tympaniques de l'enfant.- Rev. Méd. Paris, 1969, 10, 12, 704-705.
- ROCAL DE VINALS J. et VERGES-LIARDENT R.- Un cas peu fréquent d'oto-antrite du nourrisson.- Jour. Franç. O.R.L., 1963, T. 12, N° I, 29-32.
- RHOMER P.- Observations cliniques et thérapeutiques dans l'otite et l'antrite du nourrisson.- Annal. Pédi., Sept.-Oct. 1947, 169, N° 3-4, 283.
- ROTERMUNDT F.- Examen audiométrique après otite moyenne et antrotomie chez le nourrisson.- HNO, Août 1969, 17, N° 8, 240-242.

- SACREZ R., REYER P. et LAGOUTIERE M.- Etude statistique des antrites du nourrisson. Fréquence. Mortalité. Résultats opératoires.- Péd. 1950, 39, N° 3, 593-603.
- SEMELAIFFE G.- Conduite à tenir dans l'oto-mastoïdite du nourrisson.- Gaz. Méd. France, Avril 1941, 48, N° 7, 209-211.
- SERGEANT H. et coll.- Les entro-atticites subaiguës du nourrisson.- Annal. O.R.L., Janv.-Fév. 1968, 85, N° 1, 29-34.
- STOLL D. (Miss) - Les antrites du nourrisson camouflées par les antibiotiques (principalement l'auroéomycine).- Thèse Paris, Mai 1953, N°318, 39 p.-
- TRUFFERT - L'attique ; étude anatomique et chirurgicale.- Rev. Méd. Franç., N° 1, Janv. 1931.
- VILLEY-DESME SERETZ C.- Etude clinique et statistique de 365 antrotomies effectuées à Saint-Vincent de Paul.- Thèse Paris, Avril 1947, N° 206, 120 p.-
- WEDEMEYER F.M.- Le traitement opératoire ou conservateur de la mastoïdite latente du nourrisson.- Wechr. Kind., Juin 1951, 99, N° 6, 212-213.

